

基于减负背景的初中数学教学探析

郭飞虎

菏泽市实验中学

[摘要]减负的政策促进了初中数学教学的改革,提高了对学生全面素质的培养。有效的课堂教学不仅能使学生们的数学知识更加丰富,而且能够使他们的数学能力得到进一步的提升。为此,中学数学教师们要采取多种教学方式,以调动学生的学习热情,实施减负政策,以达到最大限度地提高学生的学习自主性。同时,要从学生的实际出发,从学生的身心特点以及发展的相关需要出发,建立高效的数学课堂,通过引导学生积极探究数学知识,达到减负增效的教学目标。

[关键词]减负;初中数学;有效教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.654

近年来,随着我国教育事业的持续发展,国务院办公厅发布了减负政策。要想真正的实施减负政策,就必须要做到立德树人,将数学教育的作用发挥到极致。在教学过程当中,中学老师们要按照义务教育的相关课程要求,结合学生的学习状况和课堂教学的实际,对学生的作业进行一定的控制,通过改善学生们的作业设计,使他们可以在有限的时间里学习到相关的知识。只有实行减负,才能切实减轻学生的负担。

一、减负政策对初中数学教学提出的新要求

减负政策的开展是新时代教育政策的具体体现,是教育发展理念的回归、教育生态的重构、教育治理的创新。在新的政策背景下,传统的数学课堂教学模式正面临着前所未有的挑战。如果只采用“灌输”的方法进行教学,不仅会使课堂氛围变得沉闷,而且还会给学生们带来更大的压力。因此,在未来的教学实践当中,应充分落实“减负法”的思想,强化整体的课程结构调整和优化,以“减负、高效”为指导,规范课堂结构,引导学生自主学习,使学生们在学习过程中始终保持放松的态度,使他们的学习效率更高。

二、目前初中数学教学现状

(一) 应试教育体制,过分关注结果

随着我国经济的不断发展,社会化进程的不断加快,社会的压力也越来越大。当前我国的教育发展存在着严重的问题,教学理念偏离了原有的教学目的,中学教师们过于关注结果,忽视了学生们的知识获取,影响了学生的数学思考与应用。应试教育体系使学生的学习重心由数学课程的学习转移到技能测试、关注的问题等方面,这与学习的本质是背道而驰的。中学教师和父母过分关注学业成就,再加上“拔苗助长”的心理思考与行为,造成了学生们的负担。课后作业、课文、复习和堆积如山的复习资料,过度的学业负担会让人觉得自己的精力不够,整天工作太多,会造成学习的低效,还会造成双重的病态,生理上以及心理上也是如此。

(二) 忽视学生主体地位

在教学活动当中,教师要起到引导和组织的作用。但是,一些中学数学老师依然保持着传统的教学理念,在传授知识时采取比较单一的方式,忽略了学生们的主体性。另外,一些中学老师为了提高学生的考试成绩,采取了“题海战术”,没有充分考虑到学生的数学基础,使他们不能把所学的知识融入自己的学习当中。

(三) 教学脱离生活实际

生命教育理论学认为,在实际生活中,数学是无所不在的。在减负的背景下,“生命教育”对学生的成长起到了至关重要的作用。但是,由于部分中学数学教师并没有把教学内容与学生的实际情况相联系,导致了学生们在数学上缺乏有效的实践活动,从而影响了学生的数学学习能力。

三、基于减负背景的初中数学教学策略

(一) 更新初中数学教学理念

学生对知识的认识是一个从具体到抽象的过程,如果把一条理论的内容直接灌输到学生的头脑中,会使他们产生困惑和疑问。一些中学教师在编写教材、进行教学设计时,不仔细考虑、

不深入地向学生传授概念、定理、法则、公式,还有一些现象,比如重结论、轻过程等等。这造成了中学学生们对数学的认识支离破碎,一知半解,甚至产生了断续的想象力。针对不同的教学内容、不同的学情,应采用不同的教学方法和教学方法。最根本的教育应该是展示知识的产生、发展和应用的过程,并激发学生的思维能力。中学教师们要强化学习,掌握先进的教学思想和教学方法,并结合自己的需要进行综合运用。

(二) 合理优化教学结构

当代社会教育工作中的一个重要内容就是落实素质教育,保证当前的素质教育。针对中学数学教学课程改革与整合的需要,在教学中,中学教师们既要确保数学知识的完整,又要构建数学知识系统。

在减负政策的指导作用下,初中数学教师们需要充分认识目前的课程内容,为他们提供一个合适的学习方式,以推动他们的知识系统的发展。通过对学生进行适当的学习,可以提高他们的学习能力,构建一个有效的知识系统,从而使他们能够更好地回忆和激发他们的学习兴趣。

其次,通过对数学教学结构的合理优化,可以形成新的记忆模式。从单层次教学到多角度、多层次教学,有助于学生们理顺教学层次与教学层次的关系。在实施降低中学数学教育成本的方针下,注重学生对知识的认识,转变教学方式,以提高教学效果。在教学中,教师要重视知识的传播与创新,要对知识进行客观、全面的分析,并构建相应的知识系统,让学生们了解基本的知识取向,并能有针对性地进行学习,确保学习效果。比如,当前的教师可以从相同的知识系统中总结出几个不同的不等式,并通过它们之间的关系,使他们更好地了解数学。

(三) 分层教学模式的有效应用

“因材施教”是我国古代的一种教育思想,至今仍在继续。分层教学能根据学生的学习状况,采用多种方法进行教学,使学生能更好地理解和提高学习效果。此外,相关教师们还可以根据自己的兴趣,养成终生学习的习惯。同时,在应试教育的压力越来越大的今天,我们应该尊重不同的人,提高他们的学习效率。

分层教学是以“因材施教”的教育思想为载体,既可以促进初中学生们的个性发展,又可以使学生在学习过程中找到更好的方法。在培养学生的同时,培养他们的学习兴趣,并促进他们的学习。分级教学,顾名思义就是把学生分成几个等级,这直接影响到他们是否能够接受和养成他们的学习习惯。当然,中学教师们在实施分层教学时,不仅要依赖于学生自身的学习能力,而且要长期地观察以及了解。同时,教师们也要与同学们多沟通,制定出一套完整、明确的教学战略。数学的世界是如此的丰富多彩,老师们需要与学生们进行更多的沟通与讨论,使他们能够更好地进行层次划分。比如,当学生对立体几何有了浓厚的兴趣时,老师就可以在教授立体几何时对其进行能力划分,并指导其进行全面的学习,逐渐提高学生们的数学水平以及数学能力。

(四) 小组合作,打造互动课堂

在初中数学小组学习的教学实际当中,教师们应当找准自身的定位,充分发挥自身在引导学生进行小组合作学习中的作

用,对于在合作学习过程中遇到问题的小组应当给予合适的引导,给予学生们一定的思想引导,从而促进小组合作学习教学模式更好地推进下去,这样不仅可以提高学生们的凝聚力以及合作精神,还可以使得学生们在团队合作当中互相帮助以及补充自己的缺点。

正所谓,“兴趣是最好的老师”,中学教师们可以通过创造新的教学情境来吸引学生的注意力,特别是对相对于其他学科来说比较单调的初中数学,创造一个有利于组内成员之间进行有效沟通的良好教学环境,有利于学生们分享数学学习的方式方法。如:中学数学老师在进行小组协作学习时,可以把课本上所学的知识与学生们们的日常生活相结合,使他们在在一个较好的教学环境下进行团队协作,培养良好的课堂气氛,推动团队合作学习模式的实施。

(五) 融入生活元素,增强学习体验

数学教学的知识是从生活中获取的,更应该把它应用到现实生活的问题当中去。减负政策突出了数学教育与现实生活的联系,强调了中学教师们要重视学生的实际运用,做到学以致用。所以,在中学数学教学当中,要把生命的元素融入教学之中,把学生和数学的差距拉得更近,这样才能加深对数学的认识。

例如,在“一次函数”课程中,可以利用生活场景展开教学。“出租车的起步价是七元,但是超过三公里不足十公里收费标准为每公里1.5元,如果距离超过十公里,每公里多收1.2元,并且乘客需要付15%的空驾费。如果小明乘坐出租车出行总费用是32元,那么出租车的行程是多少公里呢?”这是学生在日常生活中常见的问题,也是一次函数的典型题,通过生活化教学可以降低学习难度,使学生更容易理解本课程内容,形成良好的数学知识应用意识。

(六) 优化作业设计,提高教学效果

针对数学学科的特殊性,在设计数学教学的时候,既要考虑到学生的实际情况,又要做到多样化、科学化。教师应根据学

生们的实际学习情况,安排作业,防止出现“刷题”现象。如果老师们没有按照学生的实际情况和自己的学习水平来安排作业,大量重复的作业会使他们意识到自己的数学知识不足,从而产生厌烦情绪,所以老师们在布置作业的时候,一定要对学生进行全面观察,这样才能保证作业的质量。对学习成绩好的同学,老师可以安排难度大的题目,而对成绩不好的同学,则要安排灵活多变的任务。在批改的时候,老师会记录下学生们的错误,如果是大多数学生的错误,老师会在课堂上给他们讲解。针对每个问题都要进行个体化的处理,以提高作业批改的工作效率。在布置作业时,要做到数量合理,目标明确并且要有针对性,使其能适应学生们的学习。教师在给学生们安排作业时,应针对不同的课型,设计不同的作业,强化学生们的数学学习思维。

结语:

教师们要切实落实减负政策,从整体上考虑学生们的个性发展与学习需要,并积极探索教学新的教学方式。要充分考虑到学生的心理需要,注重学生的身心发展,从减轻学习负担、实现高效学习这一基本理念出发,要科学合理地安排好数学课程的教学活动,使学生们在参加综合探究的同时,更好地了解基本知识,确保学生的整体表现更加规范,并能改善整体的学习效果,改善学生们的综合学习质量。

参考文献:

- [1]何亚芬.课改和“减负”的双重背景下初中数学的教学方案研究[J].新课程学习,2013(9):2.
- [2]魏雪梅.探究“减负”背景下初中数学有效作业设计[J].试题与研究:高考版,2019(8):1.

作者简介:郭飞虎,出生年月:1976.03.16,性别:男,籍贯:山东省菏泽市牡丹区,最高学历:本科,职称:中学一级教师,研究方向:初中数学。

(上接第1301页)

行讨论,引导他们思考和探讨与物态变化知识相关的实际应用以及人们面临的水资源危机(或者节约用水的方式),为了提高学生的探讨效率,老师可以提出一些问题:“1.农业是我国的基础行业之一,为了保证庄稼的茁壮成长,相关部门会在干旱地区进行人工降雨,大家知道人工降雨的过程中都有哪些物态变化吗?2.虽然我们地球有70%左右的表面被水覆盖,但是从人类发展的角度来看,水资源还是比较匮乏的,尤其是随着全球变暖的持续,全球的水资源危机将会越来越严重,请大家结合自身的生活情况探讨一下有哪些比较实用的节水技巧。”这些问题可以进一步拉近学生与现实生活的距离,让他们养成从世界生活的角度学习物理知识的习惯。

(三) 布置生活探究性作业,培养学生综合实践能力

作业是学生消化课堂所学知识,对知识形成深刻记忆和深入理解的关键途径,虽然他不属于课堂教学的范畴,但其作用却不亚于课堂教学。因此,在开展生活化教学的过程中,老师也不要忽略学生的作业部分,尽可能的结合学生的实际情况以及学校的安排布置一些生活探究类型的作业,将学生从枯燥的书本知识当中解脱出来,让他们到大自然或者现实社会当中去体验物理知识的实际运用,以此来达到“学以致用”的根本教育目的。

比如,在教学“探究电路”这一部分的内容后,老师可以根据教学大纲要求,对作业设计进行优化,在减少书面作业(主要是大量的练习题和重复的知识点训练)的基础上布置一些生活探究性的作业,引导学生深入到实际生活当中去探索和电阻相关的知识。下面是笔者设计的一合作探究类型的课下作业任务:

1.从家中的电饭煲、废电热水器等电器上面拆除其中的电阻,或者在网上购买一些性价比高的多种规格的电阻。每个小组准备3—5种规格的电阻即可,也即是说每个小组中的两位同学合买一

个或者合作拆出一个即可。2.将得到的电阻保存好,并将不同电阻的阻值或其他数据进行整理和记录。3.将准备好的电阻带到学校,然后两两小组进行交换,确保每个小组都能拿到其他小组准备的电阻。4.到学校的实验室进行电阻测试实验,利用学过的知识和实验室内的仪器测量每个电阻的阻值,并将得到的数据记录下来。5.实验结束后,各个小组之间结合实际情况进行对比,看看测试的结果是否接近,并尝试分析实测阻值与标注阻值不同的原因。结合教学时间来看,这样的作业虽然具有一定的难度,但却可以让学生牢牢记住影响电阻大小的几种因素,同时培养他们形成“善于观察、勤于思考、敢于动手”的良好学习习惯。

结束语:

总而言之,初中物理和现实生活之间有着密切的联系,所以仅通过课堂上的理论教学很难让学生从根本上掌握物理知识。因此,老师要结合实际生活,利用趣味性的事物激发学生的学习兴趣,引导学生细心观察生活中的物理知识,拉近物理学科和生活之间的关系,通过探究性的学习让学生能够将所学的物理知识运用到实际生活当中,以此来促进学生的综合宿舍发展。

参考文献:

- [1]罗廷.生活点滴我留意——初中物理生活化教学实践探讨[J].家庭,2019(36):94-95.
- [2]朱从科.生活点滴我留意——初中物理生活化教学实践探讨[J].中学生数理化(教与学),2019(9):20.
- [3]周凤双.初中物理生活化教学实践探讨[J].中外交流,2019,28(1):1447.
- [4]向以兰.初中物理生活化教学实践探讨[J].文渊(小学版),2018(6):664-665.